

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Д.В. БОРОДІН

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

з курсу

«ІНФОРМАЦІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

(для студентів 5 курсу денної форми навчання
спеціальності 8.090603 „Електротехнічні системи електроспоживання”)

Харків ХНАМГ 2011

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни з курсу **«Інформаційні комп'ютерні технології»** (для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 8.090603 – „Електротехнічні системи електроспоживання”) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Д.В. Бородін– Х.: ХНАМГ, 2011 - 12 с.

Укладач: Д.В. Бородін

Рецензент: доц., к.т.н. Рожков П.П.

Рекомендовано кафедрою "Електропостачання міст", протокол засідання № 5 від 22.12. 2011 р.

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	9
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи.....	9
2.2. Зміст дисципліни.....	9
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента	9
2.4. Лекційний курс (денне та заочне навчання).....	9
2.5. Практичні (семінарські) заняття	9
2.6. Лабораторні роботи.....	9
2.7. Індивідуальні завдання: курсовий проект (робота), РГР, контрольна робота тощо.....	10
2.8. Самостійна навчальна робота студента.....	10
2.9. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	10
2.10. Інформаційно-методичне забезпечення.....	10

ВСТУП

Програма та робоча програма навчальної дисципліни „Інформаційні комп'ютерні технології” призначені для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 8.090603 – „Електротехнічні системи електроспоживання”.

У програмі вказані структура курсу, детальний перелік тем, розподіл часу за модулями та темами, система оцінювання знань, література.

Програма побудована за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу та узгоджена з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни, що рекомендована Європейською кредитно-трансферною системою (ECTS).

Статус дисципліни: за вибором навчального закладу.

Загальна кількість: 1,5 кредита ECTS/ 54 години.

Освітньо-кваліфікаційний рівень підготовки: магістр

Програма складена на основі:

СВО ХНАМГ ОКХ підготовки магістра спеціальності 8.090603 „Електротехнічні системи електроспоживання”, 2007 р.

СВО ХНАМГ ОПП підготовки магістра спеціальності 8.090603 „Електротехнічні системи електроспоживання”, 2007 р.

СВО ХНАМГ навчальний план підготовки магістра спеціальності 8.090603 „Електротехнічні системи електроспоживання”, 2007 р.

Програму ухвалено:

Кафедрою електропостачання міст: протокол засідання №5 від 22.12. 2011 р.

Вченою радою факультету ЕОМ: протокол №6 від 17.02. 2011 р.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, завдання, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета вивчення дисципліни

Метою є надати майбутнім спеціалістам знання з сучасних інформаційних комп'ютерних технологій та відповідного програмного забезпечення.

1.1.2. Завдання вивчення дисципліни

Завданням дисципліни є вивчення інформаційних комп'ютерних технологій, що використовуються у наукових дослідженнях, проектних питаннях і технічних розрахунках у галузі енергетики.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- основні принципи використання персонального комп'ютера для планування експерименту та обробки його результатів;
- завдання та функції сучасних програмних комплексів у цієї галузі;

вміти:

- користуватися програмними засобами для виконання кількісних розрахунків;
- виконувати статистичну обробку результатів експериментів за допомогою персонального комп'ютера;
- виконувати програмне моделювання процесів та об'єктів, що використовуються у технічних і наукових розрахунках в галузі енергетики;
- створювати презентації результатів досліджень та розрахунків.

1.1.3. Предмет вивчення у дисципліні

Предметом є Інформаційні комп'ютерні технології та окремі програмні засоби та комплекси, що використовуються у наукових дослідженнях і технічних розрахунках у галузі енергетики.

1.1.4. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Основи обчислювальної техніки	Вихідна
Електричні системи та мережі	
Комп'ютерні інформаційні технології в енергетиці	
Математичні задачі електроенергетики	

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Інформаційні комп'ютерні технології (1,5/54)

Змістовий модуль (ЗМ) 1.1. Математична статистика та обробка даних експерименту (1/36)

Обов'язкові укрупнені навчальні елементи:

1. Аналіз даних за допомогою персонального комп'ютера
2. Комп'ютерне моделювання

Змістовий модуль (ЗМ) 1.2. Публікація результатів досліджень (2/18)

Обов'язкові укрупнені навчальні елементи:

1. Створення презентації в MS PowerPoint
2. Представлення результатів досліджень в презентації

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння та знання (за рівнями сформованості)	Сфери діяльності (виробнича, соціально-виробнича, соціально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
Застосування ІКТ для рішення наукових задач	Виробнича, соціально-виробнича	Управлінська та технічна
Застосування ІКТ для виконання складних технічних розрахунків	Виробнича, соціально-виробнича	Проектувальна, управлінська та технічна
Застосування ІКТ для підготовки магістерської роботи	Виробнича, соціально-виробнича	Проектувальна, управлінська та технічна

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Вентцель Е.С. , Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. 2-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2000.— 480 с.
2. Васильев А.Н. Научные вычисления в Microsoft Excel. — М.: Издательство дом „Вильямс”, 2004. — 512 с.: ил.
3. Асатурян В.И. Теория планирования эксперимента: Учеб. пособие для вузов. – М.: Радио и связь, 1983. – 243 с.

1.5. Анотація програми навчальної дисципліни

Метою курсу «ІНФОРМАЦІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ» є надати майбутнім спеціалістам знання з сучасних інформаційних комп'ютерних технологій та відповідного програмного забезпечення. Завданням дисципліни є вивчення інформаційних комп'ютерних технологій, що використовуються у наукових дослідженнях, проектних питаннях і технічних розрахунках у галузі енергетики. Курс складається з 1 модуля „Інформаційні комп'ютерні технології” (1,5 кредита / 54 год), у тому числі змістових модулів (ЗМ) 1.1 „Математична статистика та обробка даних експерименту” (1 кредит / 36 год), ЗМ 1.2 „Публікація результатів досліджень” (2 кредит / 18 год).

Цель курса «ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» — дать будущим специалистам знания о современных информационных компьютерных технологиях и соответствующем программном обеспечении. Задача курса — изучение информационных компьютерных технологий, используемых в научных исследованиях, вопросах проектирования и технических расчётов в сфере энергетики. Курс состоит из 1 модуля «Информационные компьютерные технологии» (1,5 кредита / 54 часа), в том числе содержательных модулей (СМ) 1.1 „Математическая статистика и обработка результатов эксперимента” (1 кредит / 36 час), СМ 1.2 „Публикация результатов исследований” (2 кредит / 18 час).

The objective of the course “INFORMATION COMPUTER TECHNOLOGIES” is to give to future specialists the knowledge about modern information computer technologies and corresponding software. The goal of the course is the study of information computer technologies used in scientific studies, design and computing in the branch of power industry. It consists of 1 module “Information computer technologies” (1,5 credits / 54 hours) including intensional modules (IM) 1.1 “Mathematical statistics and experiment result processing” (credit 1 / 36 hours), IM 1.2 “Investigation results publishing” (credit 2 / 18 hours).

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

Спеціальність, спеціалізація (шифр, аббревіатура)	Всього, кредит/ /годин	Семестр (и)	Години								Екзамен (семестр)	Заліки (семестр)
			Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
				Лекції	Практичні, семінари	Лабораторні і		Контр.роб	КП/КР	РГР		
8.090603 ECE	1,5/54	10	16	-	-	16	38	-	-	-	-	за- лік

2.2. Зміст дисципліни

Зміст дисципліни, перелік модулів, змістових модулів та навчальних елементів наведений в розділі 1.2.

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Сем., Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1 KITE	54	-	-	16	38
ЗМ 1.1	36	-	-	10	24
ЗМ 1.2	18	-	-	6	14

2.4. Лекційний курс

Навчальним планом не передбачено.

2.5. Практичні (семінарські) заняття

Навчальним планом не передбачено.

2.6. Лабораторні роботи

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура) 8.090603 ECE
ЛР 1-5. Обробка результатів експерименту із застосуванням персонального комп'ютера	10
ЛР 6-7. Математичне моделювання із застосуванням персонального комп'ютера	4
ЛР 8. Створення презентації в MS PowerPoint	2
Всього	16

2.7. Індивідуальні завдання: курсовий проект (робота), РГР, контрольна робота тощо

Навчальним планом не передбачено.

2.8. Самостійна навчальна робота студента

№ п/п	Форми самостійної роботи	Обсяг у годинах
1	Індивідуальна	5
2	Вивчення навчальної літератури	10
3	Вивчення нормативної та нормативно-технічної документації	10
4	Вирішення задач	5
5	Складання конспектів	5
6	Проведення самоконтролю	3
	Всього	38

2.9. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)		Розподіл балів, %
МОДУЛЬ 1. Поточний контроль зі змістових модулів		
ЗМ 1.1	Тестування	60%
ЗМ 1.2	Тестування	40%
Всього за модулем 1		100%

2.10. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
2.10.1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)		
1	Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. 2-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2000.— 480 с.	ЗМ 1.1
2	Васильев А.Н. Научные вычисления в Microsoft Excel. — М.: Издательство дом „Вильямс”, 2004. — 512 с.: ил.	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
3	Асатурян В.И. Теория планирования эксперимента: Учеб. пособие для вузов. – М.: Радио и связь, 1983. – 243 с.	ЗМ 1.1

Бібліографічні описи, Інтернет адреси		ЗМ, де застосовується
2.10.2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)		
1	Создание презентаций в PowerPoint. – http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/po/labor/lab8/prakt8.htm	ЗМ 1.2
2	Лусь, В.І. и Руденко, Т.Л. (2005) Методичні вказівки для виконання завдання «Схеми електричні принципів» на базі графічного редактора «КОМПАС 5.11». [Учебный материал]	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
2.10.3. Методичне забезпечення (реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп'ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)		
1	Методични вказівки до самостійної роботи з предмету «Інформаційні комп'ютерні технології» для студентів спеціальності „Електротехнічні системи електроспоживання”	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2
2	Методични вказівки до лабораторних робіт з предмету «Інформаційні комп'ютерні технології» для студентів спеціальності „Електротехнічні системи електроспоживання”	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

БОРОДІН Дмитро Вікторович

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни з курсу **«Інформаційні комп'ютерні технології»** (для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 8.090603 – „Електротехнічні системи елект-роспоживання”).

Відповідний за випуск: В.А. Малярєнко

Комп'ютерне верстання: Н.М. Колісник

План 2011, поз. 243 Р

Підп. до друку 01.03.2011р.

Друк на ризографі

Тираж 10 пр.

Формат 60х84 1/16

Ум. друк. арк. 0,5

Зам. № 6968

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,

вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК №731 від 19.12.2001